

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 666363

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 28.12.77 (21) 2560550/29-08

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 05.06.79. Бюллетень №21

Дата опубликования описания 05.06.79

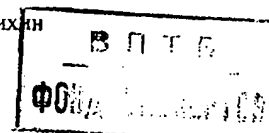
(51) М. Кл.²
F 16 L 23/02
F 16 L 33/02

(53) УДК621.643
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. Д. Чернов, Ю. И. Прохоренко и В. А. Привалихин

(71) Заявитель



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

1

Изобретение относится к общему машиностроению, а именно к средствам для соединения трубопроводов, имеющим на концах фланцы, и может быть использовано для соединения трубопроводов низкого давления летательного аппарата.

Известно устройство для соединения трубопроводов, содержащее зигзагообразный пояс, выполненный из двух частей, каждая из которых снабжена стяжным замком [1].

Выполнение пояса из двух частей позволило значительно увеличить конструктивную жесткость, при соединении трубопроводов нет необходимости в ручном разгибании пояса, достаточно надеть обе части на фланцы и стянуть замками.

Однако такой хомут невозможно стянуть при соединении трубопроводов, размещенных в труднодоступных местах.

Известно также устройство для соединения трубопроводов, содержащее упругий ленточный хомут с выступами и впадинами, во впадинах которого выполнены окна под фланцы, и скрепленный стягивающим элементом [2].

2

Для соединения трубопроводов этим устройством необходимо разжать его и надеть на фланцы, после чего затянуть зигзагообразный пояс стяжным замком.

Однако недостатком устройства является со-
5 скальзывание с фланцев соединяемых трубопроводов, приводящее к разгерметизации, при воздействии на выступы пояса механических нагрузок.

Целью изобретения является повышение на-
10 дежности соединения.

Поставленная цель достигается тем, что уст-
ройство снабжено ленточными поясами, выпол-
ненными заодно с хомутом и скрепленными с
выступами хомута крепежными элементами,
15 расположенными в пазах ленточных поясов.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устрой-
ство, общий вид; на фиг. 2 — то же, попереч-
ный разрез; на фиг. 3 — вариант выполнения
стяжного замка.

20 Устройство для соединения трубопроводов состоит из упругого зигзагообразного хомута 1, выполненного из металлической ленты. Во впадинах хомута 1 выполнены захватные

BEST AVAILABLE COPY

3

666363

окна 2 под фланцы 3 соединяемых трубопроводов 4, упругих ленточных поясов 5 и 6, выполненных заодно с зигзагообразным хомутом 1, и стяжного замка в виде болтов 7 и гаек 8.

Ленточные пояса 5 и 6 снабжены продольными пазами 9 различной длины и соединены подвижно с выступами 10 хомута 1 посредством заклепок 11, размещенных в продольных пазах 9. Для обеспечения затяжки болтов в поясе 6 имеется паз 12.

Перед соединением трубопроводов 4 зигзагообразный хомут разгибают. При этом ленточные пояса скользят по выступам, не отходя от них благодаря продольным пазам и заклепкам, и тоже разгибаются. После этого хомут надевают на наружную поверхность фланцев и закрепляют стяжным замком.

Благодаря тому, что захватные окна копируют внешнюю конфигурацию фланцев, обеспечивается плотная посадка устройства, а ленточными поясами 5 и 6 — конструктивная жесткость стянутого устройства, так как в затянутом состоянии зигзагообразный хомут совместно с ленточными поясами 5 и 6 образует жесткую ферменную конструкцию.

4

Таким образом, при воздействии механических нагрузок на хомут он не соскальзывает с фланцев.

Использование изобретения обеспечивает надежность герметизации соединяемых трубопроводов.

Предлагаемый хомут удобен также в эксплуатации при монтаже соединяемых трубопроводов в труднодоступных местах.

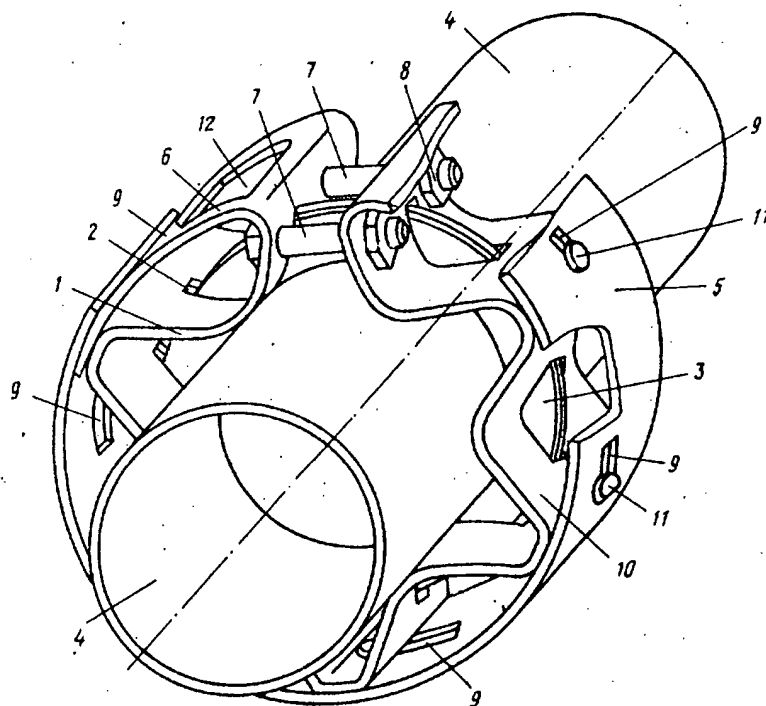
Формула изобретения

10 Устройство для соединения трубопроводов, содержащее упругий ленточный хомут с выступами и впадинами, во впадинах которого выполнены окна под фланцы, скрепленный стягивающим элементом, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности, оно снабжено ленточными поясами, выполненными заодно с хомутом и скрепленными с выступами хомута крепежными элементами, расположенными в пазах ленточных поясов.

20 Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

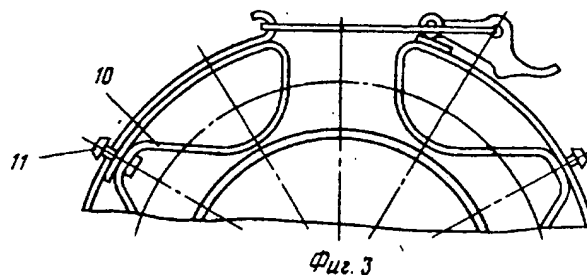
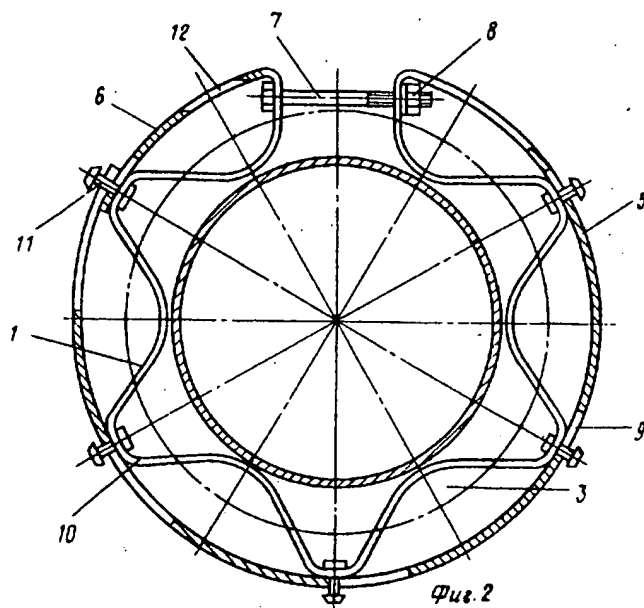
1. Патент США № 3635506, кл. 285-44, опубл. 1972.

2. Патент Швейцарии № 370604, кл. 47 f 7/01, опубл. 1963.



Фиг. 1

666363



Редактор Ж. Рожкова

Составитель Л. Зубок
Техред З.Фанта

Корректор В. Сеницкая

Заказ 3136/29

Тираж 1138

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

BEST AVAILABLE COPY